

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年1月6日 (06.01.2005)

PCT

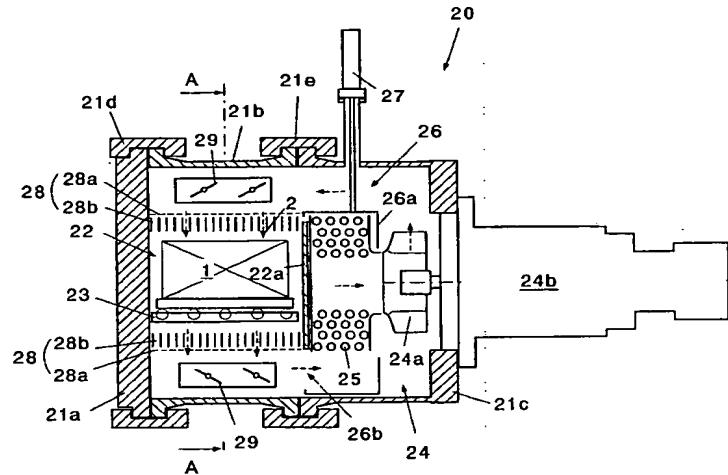
(10) 国際公開番号  
WO 2005/001360 A1

(51) 国際特許分類: F27D 9/00, F27B 5/16  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004643  
 (22) 国際出願日: 2004年3月31日 (31.03.2004)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
 特願2003-183968 2003年6月27日 (27.06.2003) JP  
 特願2003-273411 2003年7月11日 (11.07.2003) JP  
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 石川島播磨重工業株式会社 (ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008182 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 Tokyo (JP).  
 (72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 勝俣和彦 (KATSUMATA, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒1008182 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 石川島播磨重工業株式会社内 Tokyo (JP).  
 (74) 代理人: 堀田実 (HOTTA, Minoru); 〒1080014 東京都港区芝五丁目26番20号建築会館4階アサ国際特許事務所 Tokyo (JP).  
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

/ 続葉有 /

(54) Title: GAS COOLING TYPE VACUUM HEAT TREATING FURNACE AND COOLING GAS DIRECTION SWITCHING DEVICE

(54) 発明の名称: ガス冷却式真空熱処理炉およびその冷却ガス方向切替え装置



(57) Abstract: A gas cooling type vacuum heat treating furnace, comprising a gas cooling furnace having a cooling chamber allowing the stationary placement of a treated article therein and forming a gas flow passage in the vertical direction, a gas cooling/circulating device circulantly cooling gas flowing in the cooling chamber, a gas direction switching device alternately switching the direction of the gas vertically passing the inside of the cooling chamber, and upper and lower straighteners closing the upper and lower ends of the cooling chamber to uniformize the velocity distribution of the gas passing the cooling chamber.

(57) 要約: 本発明のガス冷却式真空熱処理炉において、ガス冷却炉は、被処理品を静置し上下方向にガス流路を形成する冷却室と、冷却室内を流れるガスを冷却して循環させるガス冷却循環装置と、冷却室内を上下方向に通過するガスの方向を交互に切り替えるガス方向切替え装置と、冷却室の上端及び下端を塞ぎ通過するガスの速度分布

/ 続葉有 /

WO 2005/001360 A1



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。